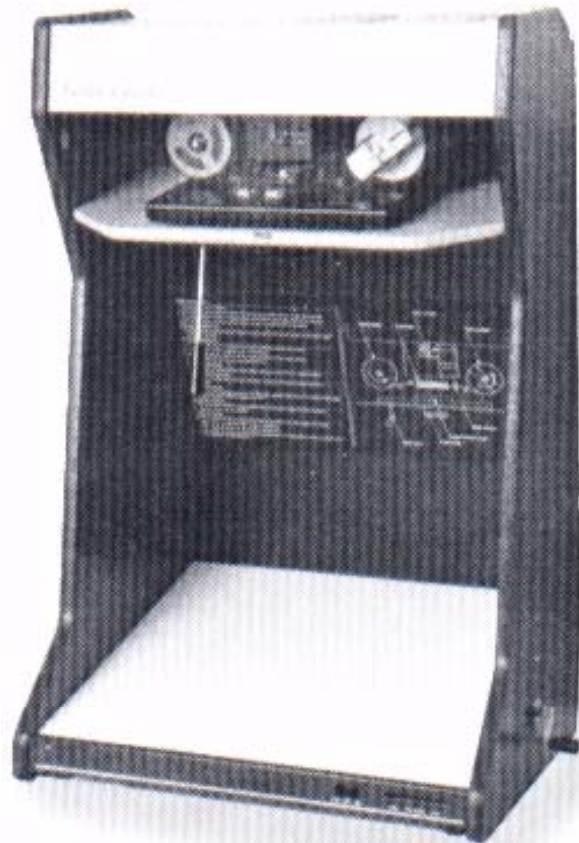


Lector de microfilm-NMI 2020

Manual de limpieza y reparación

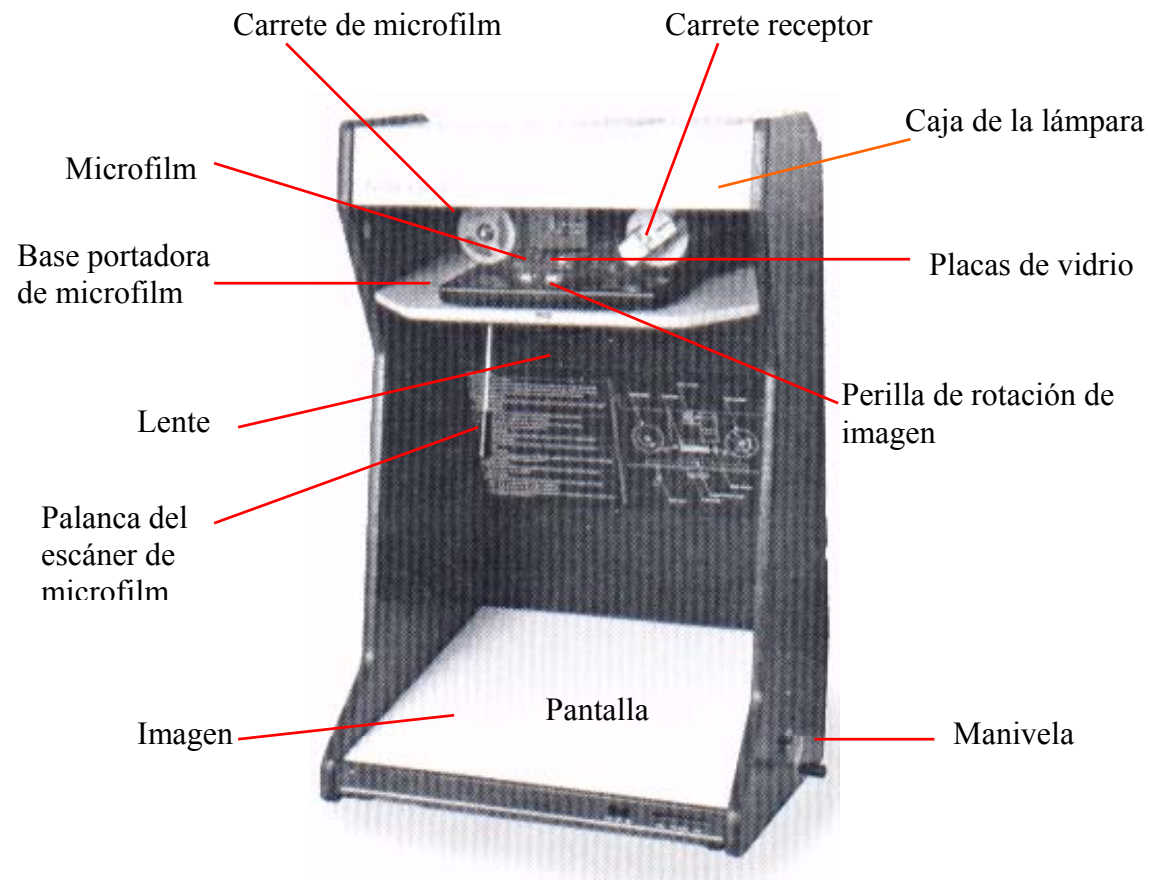


Lector de microfilm-NMI 2020

Manual de limpieza y reparación

Índice de temas

Cuadro de problemas	2
Notas generales	2
Materiales	3
Lista de repuestos	3
Limpieza del mueble	4
Cómo cambiar la lámpara	4
Cómo limpiar o cambiar las lentes	5
Cómo limpiar las placas de vidrio	6
Cómo quitar los paneles	7
Cómo cambiar el portalámpara	8
Cómo cambiar la correa superior	9
Cómo cambiar la correa inferior	10



Cuadro de Problemas

Problema	Causa	Pruebe lo siguiente
No enciende la luz.	<ul style="list-style-type: none"> • El cordón eléctrico no está enchufado. • La lámpara no está bien colocada en el portalámpara. La lámpara no funciona. • El portalámpara no funciona. • No hay electricidad en la toma de corriente o en el edificio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enchufe el cordón eléctrico en la toma de corriente. • Coloque la lámpara en el portalámpara (véase la página 4). • Cambie la lámpara (véase la página 4). • Cambie el portalámpara (véase la página 8).
No es clara la imagen.	<ul style="list-style-type: none"> • El microfilm no se colocó correctamente. • La placa de vidrio inferior no quedó horizontal. • La imagen está desenfocada. • La lente está sucia. • Las placas de vidrio están sucias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque el microfilm correctamente. • Ajuste la placa de vidrio inferior hasta que quede horizontal (véase la página 6). • Gire el aro de cambio de enfoque de la lente hasta que la imagen quede enfocada. • Limpie la lente (véase la página 5). • Limpie las placas de vidrio (véase la página 6).
No da vuelta el carrete del microfilm o el carrete receptor.	<ul style="list-style-type: none"> • La correa superior o la correa inferior está suelta o rota. • El microfilm no está puesto correctamente. • Un tornillo está suelto en la unión universal o en una polea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie la correa inferior o la correa superior (véanse las páginas 9-11). • Coloque el microfilm correctamente. • Apriete los tornillos en las poleas y en la unión universal. Conecte el eje si éste se zafó (véase la página 10).
La imagen no está en el centro de la pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> • El carrete del microfilm o el carrete receptor no está bien puesto. • La palanca del escáner no está bien ajustada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empuje el carrete del microfilm o el carrete receptor hacia adentro hasta que entre en su lugar (cuando entre en su lugar se oirá un "clic"). • Mueva la palanca del escáner hasta que la imagen quede en el centro de la pantalla.
La imagen está cabeza abajo o de lado.	<ul style="list-style-type: none"> • No se rotó correctamente la imagen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Use la perilla de rotación de imagen para dar vuelta a la base portadora de microfilm hasta que la imagen se vea correctamente.

Notas generales:

1. Para aflojar tornillos, dé vuelta a la llave allen hacia la izquierda. Para apretar tornillos, dé vuelta a la llave allen hacia la derecha.
2. Para aflojar o apretar tornillos, use la llave allen en esta posición L₋. Para quitar o cambiar los tornillos, use la llave allen en esta posición L_.
3. Para cambiar un repuesto que tiene más de un tornillo, coloque todos los tornillos (sin apretar). Luego apriete gradualmente los tornillos de uno en uno para mantener la presión pareja.

Materiales:

Las nuevas maquinas NMI 2020 vienen con la mayoría de las herramientas. Otras herramientas y artículos se pueden conseguir localmente. En caso de no encontrar alguna herramienta o artículo, o si necesita una lámpara nueva o algún repuesto, comuníquese con el centro de servicios de historia familiar.

Lista de repuestos

Estos son los repuestos que se cambian con frecuencia.

Número del repuesto	Nombre del repuesto
Todos los modelos	
	Lámpara DED (13.8 voltios 85 vatios)
0132220-201	Correa superior
6625209-001	Portalámpara
0164960-000	Ensamblaje del vidrio superior
0164950-000	Ensamblaje del vidrio inferior
0132210-000	Correa inferior
0137790-000	Rodamiento con cubierta de plástico
0132540-000	Vástago, palanca del escáner
0132230-000	Rodamiento con cubierta de metal
Primer modelo	Número de serie G014D985 o menor
0133450-000	Cable de transmisión “Black Casing” (envoltura negra)
0162360-000	Embrague de resorte, movimiento hacia delante
0162370-000	Embrague de resorte, reversa
Segundo modelo	Número de serie del G015D000 al G019D000 (de dos velocidades)
20124000	Correa de tiempo
0121076-700	“Caja de cambios” de pernos de resorte
01295101	Rueda de embrague
20127001	Tensor de embrague

Número del repuesto	Nombre del repuesto
Segundo modelo (continuación)	
0137740-100	Polea, correa de tiempo 36T trasera
0137750-100	Polea, correa de tiempo 36T delantera
0120136-000	Eje de transmisión Reemplaza Trans.6475
0120135-999	Conector--reemplaza conector 3765
0137780-000	Cigüeñal de la manivela
0137970-000	Perilla de la minivela
Tercer modelo	Número de serie 1510002 y mayores (cable de transmisión transparente y flexible)
0121972-000	Cable de transmisión con “Clear Casing” (envoltura transparente)
20127001	Tensor de embrague
01295101	Rueda de embrague

Limpieza del mueble



Materiales



Limpiador general
de uso múltiple



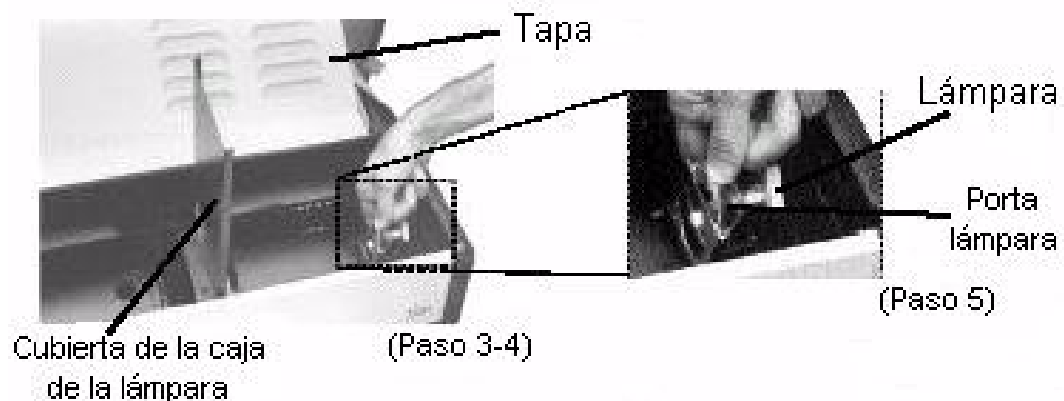
Paño suave

Cómo cambiar la lámpara

- 1.- Apague la máquina. Deje que se enfríe si la lámpara estaba encendida.
- 2.- Desconecte el cordón eléctrico de la toma de corriente.
- 3.- Levante la tapa de la máquina.
- 4.- Levante la cubierta de la caja de la lámpara.
- 5.- Levante la lámpara antigua. Sáquela del portalámpara.
- 6.- Coloque la nueva lámpara en el portalámpara. Vuelva a ponerla en su posición original.

Precaución: No toque la parte inferior de la lámpara. Los aceites de la piel pueden dañar el vidrio de la lámpara.

Nota: Si los conectores de la lámpara parecen estar quemados o rotos, cambie el portalámpara.



Materiales



Lámpara DED

Cómo limpiar o cambiar las lentes

- 1.- Use la llave allen (hexagonal) para quitar los tres tornillos del seguro de la lente.
- 2.- Quite la lente (gire en sentido contrario a las agujas del reloj).
- 3.- Quite el seguro de la lente.
- 4.- Limpie la lente. Use el limpiador de lentes y el pañuelo de papel para lentes o una brocha suave.

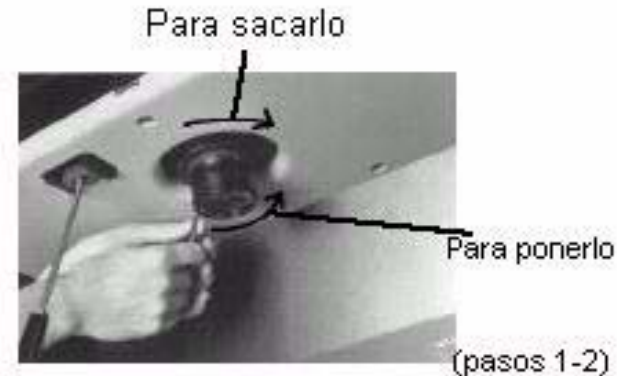
Precaución: Vierta el limpiador de lentes en un pañuelo de papel para lentes; no lo ponga directamente en la lente.

- 5.- Vuelva a poner el seguro (el agujero del tornillo va hacia arriba).
 - En la lente zoom, el seguro va debajo del aro del diafragma (f-stop ring).
 - En la lente de 42x, el seguro va en la ranura.
 - En la lente de 65x, el seguro va Atravesado en un lado de la lente.
- 6.- Cambie la lente (gire en el sentido de las agujas del reloj).

Precaución: En la lente de 65x, ponga un microfilm y gire la lente hasta que la imagen esté enfocada.

- 7.- Cambie los tornillo hexagonales en el seguro. (En la lente 65x, use los dos agujeros cercanos a la parte posterior de la maquina. En las lentes zoom y de 42x, el tornillo del medio va en el agujero cercano al frente de la máquina.

Precaución: Ponga todos los tornillo (sin apretar). Luego apriete gradualmente los tornillo de uno en uno para mantener la presión pareja.



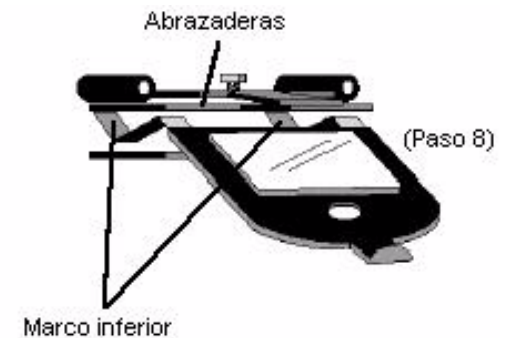
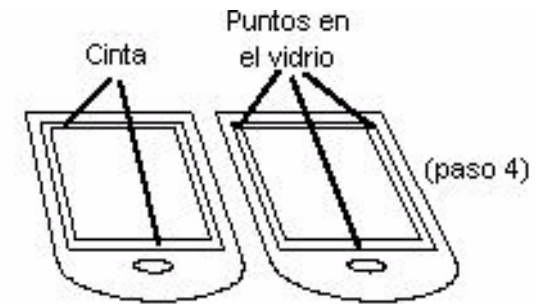
Cómo limpiar las placas de vidrio

- 1.- Use la llave de boca para quitar el tornillo del frente
- 2.- Quite la placa de vidrio superior
- 3.- Use el limpiador para vidrio y un paño suave para limpiar el vidrio.
- 4.- Vuelva a colocar la placa de vidrio superior. Los puntos o la cinta en el vidrio debe ir hacia abajo (el vidrio hacia abajo).
- 5.- Vuelva a colocar el tornillo. La cabeza del tornillo va arriba.
- 6.- Use los dedos o un gancho para empujar la placa de vidrio inferior hacia abajo y deslizarla hacia fuera.

Las máquinas nuevas tienen una caja De metal que se usa para empujar la placa. Las máquinas antiguas tienen un agujero pequeño para poner un gancho Se puede hacer un gancho con un Sejatapapeles (clip).

- 7.- Limpie el vidrio.
- 8.- Coloque la palanca de vidrio inferior entre las abrazaderas y el marco inferior el vidrio debe ir hacia arriba.

Precaución: La placa de vidrio inferior debe estar plana contra el marco inferior:



Cómo quitar los paneles

Nuevo modelo

Sostenga el panel posterior y quite los dos Tornillos que están cerca de la base Portadora del microfilm. Cuidadosamente Saque el panel posterior.

- A.- Si es necesario, recorte la orilla de plástico de los dos lados de la maquina para quitar el panel posterior.
- B.- Si es necesario, quite los cuatro Tornillos hexagonales cercanos a la palanca del escáner de microfilm. Quite la palanca del escáner.
- C.- Si es necesario, quite la lente (véase Los pasos 1-2 en la página 5).

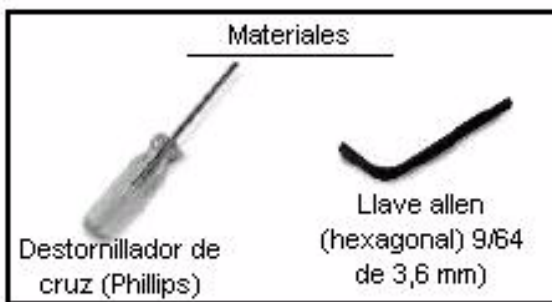
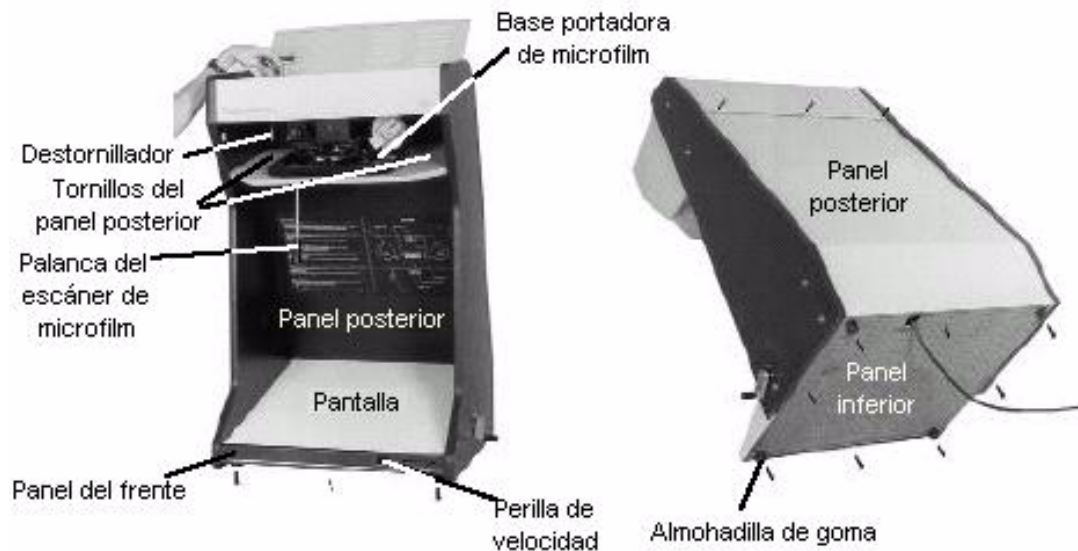
Cómo quitar la pantalla

- 1.- Si hay una perilla de velocidad en su máquina, quítela. Hay un tornillo bajo la perilla.
- 2.- Quite los tres tornillos que están debajo del panel del frente. Saque el panel del frente.
- 3.- Levante la pantalla y quítela.

Cómo colocar el control trasero y la pantalla

- 1.- Coloque la pantalla en la ranura de atrás y después póngala en su lugar.
- 2.- Coloque el panel del frente y la perilla de velocidad.
- 3.- Coloque el panel posterior en la ranura superior y después póngalo en su lugar. Coloque los tornillos del panel posterior Cercanos a la base portadora de microfilm
- 4.- Si es necesario, vuelva a colocar la palanca del escáner de microfilm. Arme las tres piezas y después ponga los tornillos. La palanca debe colocarse de manera que Que quede doblada hacia fuera.
- 5.- Si es necesario, vuelva a colocar la lente.

Modelo nuevo (mueble de una pieza, marrón) Modelo antiguo (mueble de dos piezas, gris)



Modelos antiguos

Cómo quitar el panel posterior y el Panel inferior

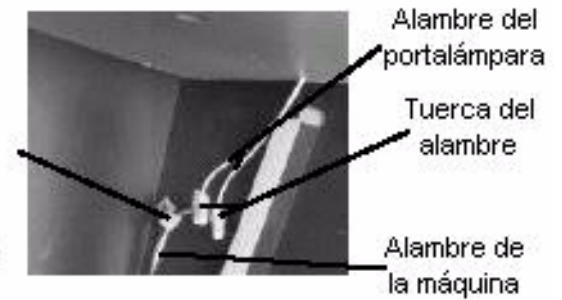
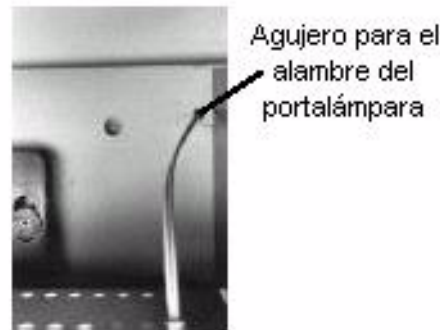
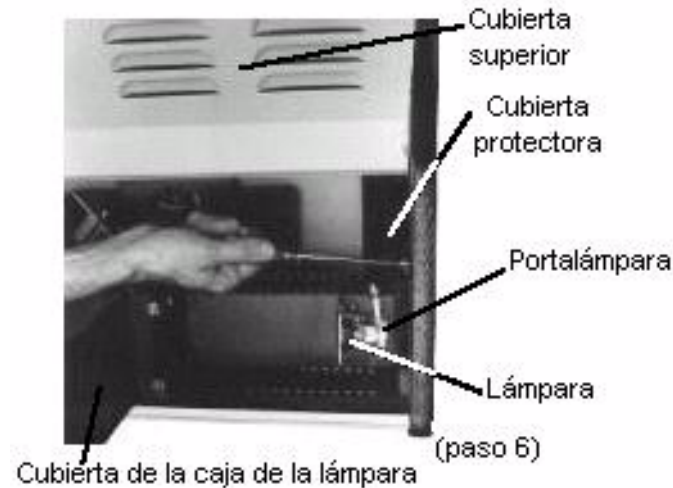
- 1.- Quite los tornillos que están dentro de las cuatro almohadillas y en el panel inferior. Quite el panel inferior.
- 2.- Quite los tres tornillos del panel posterior tire hacia fuera la tapa del panel posterior y levántelo para sacarlo de la ranura.

Cómo colocar los paneles

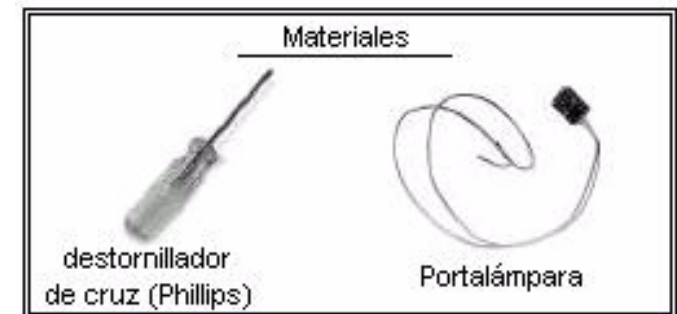
- 1.- Coloque el panel posterior en la ranura inferior y después póngalo en su lugar. Coloque los tornillos.
- 2.- Coloque el panel inferior y los tornillos.

Cómo cambiar el portalámpara

- 1.- Apague la máquina y deje que se enfríe si la lámpara estaba encendida.
- 2.- Desconecte el cordón eléctrico de la toma de corriente.
- 3.- Levante la cubierta superior de la máquina.
- 4.- Levante la cubierta de la caja de la lámpara.
- 5.- Saque la lámpara usada. Quítela del portalámparas.
- 6.- Quite los dos tornillos de la cubierta protectora. Saque la cubierta.
- 7.- Quite el panel posterior (véase la página 7).
- 8.- Afloje la tuerca del alambre para sacarla. Desconecte los alambres y saque el portalámpara usando. Si es necesario, quite el asidero.
- 9.- Las puntas del alambre deben verse para poderlo conectar. Si no se ven las puntas en el nuevo portalámpara, use un alicate (pela cables) o un cuchillo para pelar un centímetro del aislante de las puntas de cada alambre nuevo.
- 10.- Pase los alambres del portalámpara por el agujero y conecte cada uno a los alambres de la máquina (retorciéndolos). (No importa a cuál alambre de la máquina se conecten los alambres del portalámpara.)

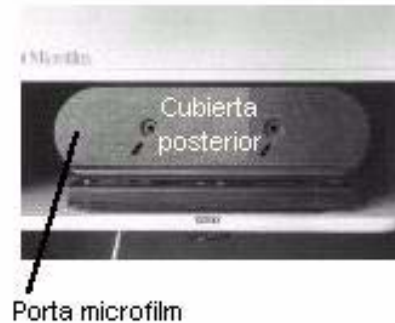


- 11.- Apriete la tuerca del alambre. Coloque el asidero si lo quitó.
- 12.- Coloque la cubierta protectora.
- 13.- Coloque la lámpara en el nuevo portalámpara. Póngala en su sitio.
- 14.- Coloque el panel posterior, la palanca del escáner (si se quitó) y la lente (si se quitó).



Cómo cambiar la correa superior

- 1.- Quite la placa de vidrio inferior (véase el paso 6 en la página 6).
- 2.- Gire el porta microfilm hacia atrás.
- 3.- Quite los tornillos con el destornillador. Quite la cubierta posterior.
- 4.- Con cuidado tire de la correa usada hacia delante para sacarla.
(Asegúrese de que la correa no se atore en las abrazaderas cercanas a la placa de vidrio inferior).
- 5.- Gire el porta microfilm hacia un lado
- 6.- Sostenga la nueva correa cerca de la parte posterior del porta microfilm. Mueva el gancho de resorte por abajo del marco de la placa de vidrio inferior, enganche la correa y tire de ella hacia el frente.
- 7.- Ponga la correa alrededor de la polea inferior.
- 8.- Mantenga la correa apretada. Gire el porta microfilm hacia atrás otra vez.
- 9.- Ponga la correa entre las dos poleas fijas.
- 10.- Ponga la correa alrededor de las poleas superiores.
- 11.- Coloque la cubierta posterior.
- 12.- Coloque la placa de vidrio inferior.



(Paso 3)

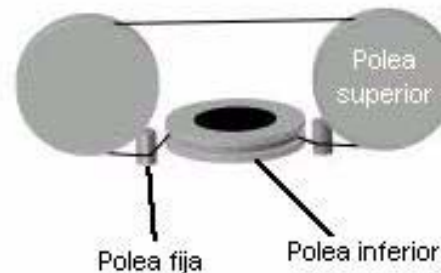
Gancho
Correa



(Paso 6)



Polea inferior



Polea fija

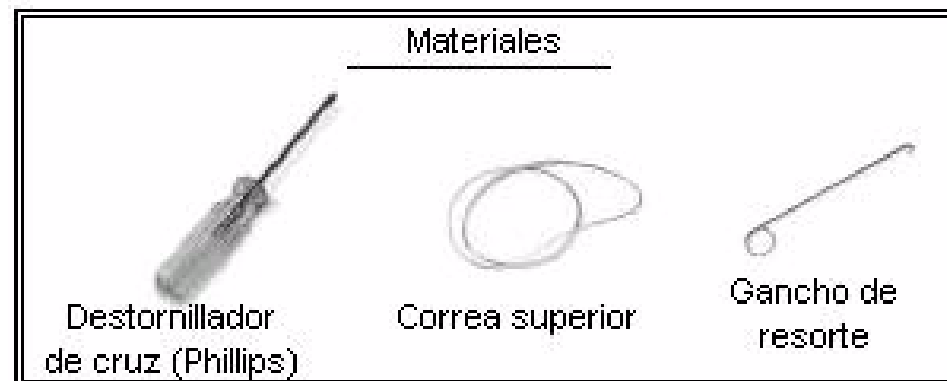
Polea superior



(Paso 9)



(Paso 10)

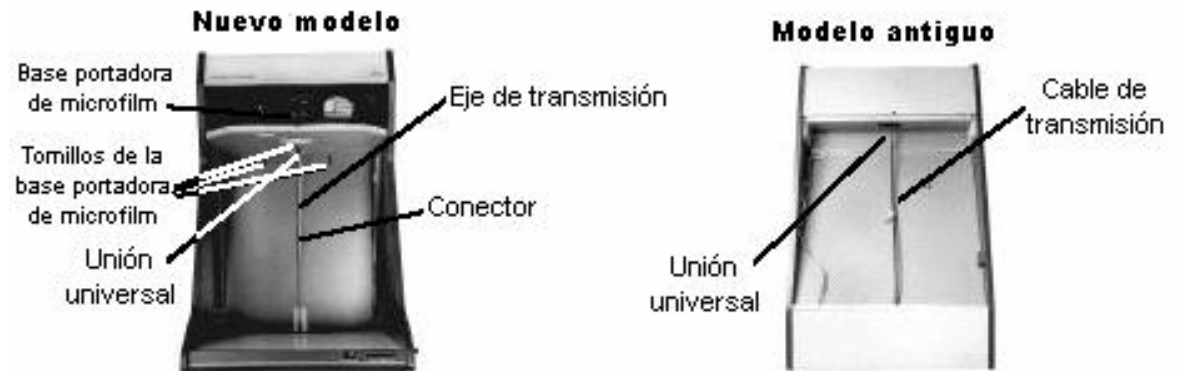


Cómo cambiar la correa inferior

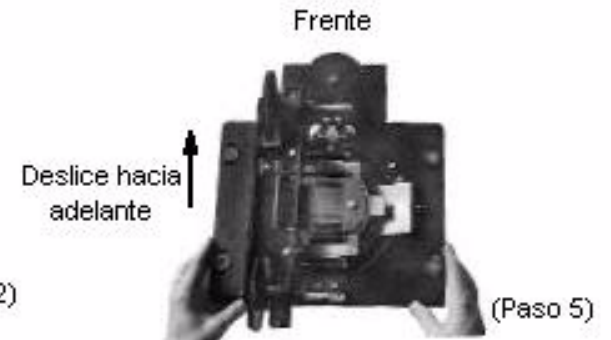
- 1.- Quite el panel posterior (véase la página 7).
- 2.- Afloje los tornillos hexagonales que están en la parte superior del eje de transmisión o del cable de transmisión. (No quite los tornillos). Quite el conector (Unión universal) en la parte de arriba.

Si el eje de transmisión tiene un conector En medio, deslícelo hacia abajo antes de Quitar la unión universal de arriba. (Marque el lugar donde se encuentra el conector en el eje de transmisión. Quite las tuercas y los tornillos hexagonales del conector. Deslice el conector hacia abajo).

- 3.- Quite los tres tornillos que sostienen la base portadora de microfilm. Levante la base portadora de microfilm y con cuidado coloque el eje de transmisión a un lado.
- 4.- Saque la base portadora de microfilm.
- 5.- Mueva la parte superior de la base portadora de microfilm hacia delante.



(Paso 2)



(Paso 5)

Materiales



Destornillador de cruz (Phillips)



Carrea inferior



Llave allen (hexagonal) 9/64 (de 3,6 mm)



Llave allen (hexagonal) para cable de transmisión 3/32 (de 2,4 mm)



Llave allen (hexagonal) para eje de transmisión 1/16 (de 1,6 mm)

6.- Quite la correa usada. (Coloque la base portadora de microfilm en la orilla posterior. Incline la base portadora del microfilm hacia delante para ayudar a sacar la correa usada de la polea inferior.

7.- Ponga la correa nueva al rededor de la polea inferior. (Coloque la base portadora de microfilm en la orilla posterior. Incline la base portadora de microfilm hacia delante para ayudar a poner la correa. Inclínela hacia atrás para que la gravedad ayude a la correa a insertarse alrededor de la polea inferior.

8.- Coloque la correa entre las dos poleas fijas.

9.- Coloque la correa alrededor de la polea superior.

10.- Vuelva a colocar la base portadora de microfilm; para ello, mueva el porta microfilm hacia el frente. Si es necesario, quite la cubierta posterior (véase el paso 3 en la página 9).

11.- Vuelva a colocar el eje de transmisión o el cable de transmisión y el panel posterior. Dé vuelta a la manivela para asegurarse de que el carrete del microfilm y el carrete receptor también dan vuelta.

12.- Si se quitaron, vuelva a colocar la palanca del escáner y la lente (véase la página 7)

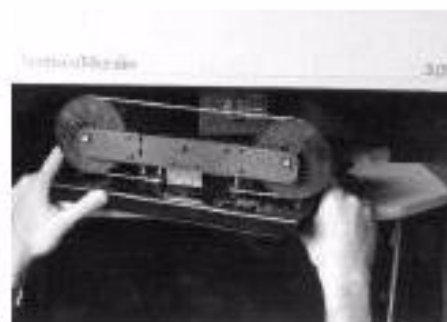
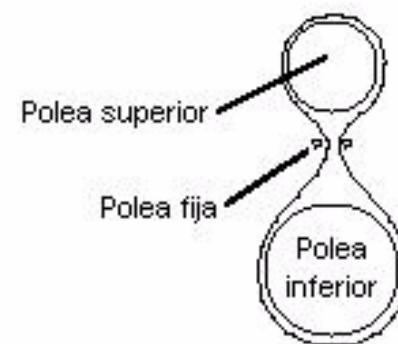


Inclinar hacia adelante



(Paso 7)

Inclinar hacia atrás



(Paso 10)